

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/DE05/000481

International filing date: 17 March 2005 (17.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE  
Number: 20 2004 015 802.7  
Filing date: 13 October 2004 (13.10.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 19 May 2005 (19.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND****Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Gebrauchsmusteranmeldung****Aktenzeichen:**

20 2004 015 802.7

**Anmeldetag:**

13. Oktober 2004

**Anmelder/Inhaber:**Zweibrüder Optoelectronics GmbH,  
42699 Solingen/DE**Bezeichnung:**

Verpackung oder Träger für eine Lampe

**IPC:**

B 65 D, F 21 L

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 9. Mai 2005  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
**Der Präsident**  
Im Auftrag

  
Brosig

## Verpackung oder Träger für eine Lampe

Die Erfindung betrifft eine Verpackung oder einen Träger mit einer Aufnahmetasche oder einem Befestigungsmittel für eine Lampe, insbesondere eine batteriebetriebene Taschenlampe mit einem Druckschalter zum Ein- und Ausschalten der Lampe, der über einen ersten Einschubweg zu einem Kontaktschluss in einem geschlossenen Stromkreis bewegbar ist und der erst bei weiterem Einschieben einrastet und den Kontaktschluss fixiert und bei nochmaligem Drücken den Kontaktschluss unterbricht.

Produkte, die über den gewerblichen Handel vertrieben werden, benötigen von Ausnahmefällen abgesehen, bereits zum Schutz vor Schäden beim Transport und/oder der Lagerung eine Verpackung. Zudem dient insbesondere bei relativ kleinen Produkten die Verpackung als Diebstahlsicherung, da die volumenmäßig größere Verpackung in Jacken- oder Hosentaschen regelmäßig nicht und in Hand- oder Aktentaschen sowie Rucksäcken nur schwer versteckt werden kann, ohne Aufsicht zu erregen. Die diebstahlsichere Anordnung eines solchen Produktes in einer Verpackung setzt selbstverständlich voraus, dass das Produkt sicher eingeschweißt oder sonst wie in einer Aufnahmetasche gehalten wird. Mit großvolumigen Verpackungen ist ferner der Vorteil verbunden, dass auf der Verpackungsaußenseite oder auf Packungseinlegestreifen, zum Teil aus Karton, Platz für Werbe- und Produktinformationen geschaffen wird.

Insbesondere sind nach dem Stand der Technik sogenannte Blister-Verpackungen bekannt, die im Regelfall aus einem oder zwei Plastikteilen bestehen, der bzw. die jeweils ein das Produkt umfassende Blase aufweist bzw. aufweisen. Bei Verwendung einer Klarsichtfolie können diese Teile auch an einem Kartonblatt befestigt sein, dass einen Aufdruck mit den vorgenannten Informationen enthält und/oder eine Ausstanzung besitzt, deren Kontur etwa den Außenmaßen des in der Verpackung angeordneten Teiles entspricht, wobei gegebenenfalls weitere Zungen oder sonstige Hinterschneidungen zusätzlich eine Halterung des Produktes in der Klarsichtverpackung ermöglichen. Die Kartonteile werden häufig auch als sogenannte Sichtkarten bezeichnet, die nicht selten mit einem Schlitz oder einer sonstigen Durchbrechung

versehen werden, welche die Aufhängung an einem vorstehenden Stab eines Verkaufsständers erleichtern soll.

Die hier angesprochenen Produkte, nämlich insbesondere batteriebetriebene Taschenlampen zählen zu elektrischen Geräten, deren Funktionsfähigkeit vorausgesetzt wird. Weiterhin besteht bei Taschenlampen ein Interesse, vor dem Kauf die Farbtönung des abgestrahlten Lichtes, die Helligkeit und den Abstrahlwinkel zu erfahren. Bei vollständig eingeschweißten Verpackungen nach dem Stand der Technik ist eine solche Funktionsprüfung im Regelfall nicht möglich, so dass die Verpackung zunächst aufgerissen werden muss, um das Produkt zu entnehmen. Allerdings bestehen Kaufhäuser oder Einzelhändler häufig darauf, dass das Aufbrechen von Verpackungen zum Kauf des Produktes verpflichtet, was viele Kunden von Kaufüberlegungen von vornherein abhält, da eine persönlich als unzureichend empfundene Leuchtkraft der Taschenlampe keinen Funktionsmangel darstellt, der zum Produktumtausch berechtigt, abgesehen davon, dass dann ein besser geeignetes Produkt vom Händler angeboten werden müsste.

Seit kurzem kommen auch verstärkt Taschenlampen in den Handel, die mit einer oder gegebenenfalls auch mehreren Leuchtdioden (LED) bestückt sind. LED haben gegenüber Glühlampen den Vorteil einer deutlich längeren Lebensdauer sowie eines geringeren Stromverbrauches. Das von LED emittierte Licht kann blau, orange, rot oder auch weiß sei. Es ist allgemein bekannt, dass die Lichtintensität von LED unterschiedlich sein kann, was auch für die Farbtönung des abgestrahlten Lichtes gilt. Somit besteht bei Käufern häufig ein verstärktes Interesse, die Wirkung der LED zu überprüfen, was im Regelfall ebenfalls ein Aufbrechen der Verpackung mit den vorgenannten Nachteilen erfordert. Soweit die Blister-Verpackung aus einer dünnen elastischen Folie besteht, kann zwar durch entsprechendes Eindrücken dieser Folie im Bereich des Ein-Ausschalters die Lampe betätigt werden, jedoch birgt dies die Gefahr in sich, dass die an den Verkaufsorten befindlichen Taschenlampen eingeschaltet aber nicht ausgeschaltet werden, so dass unnötig Batteriekapazität verbraucht wird. Nachfolgende Käufer werden es im Regelfall ablehnen, eine Verpa-

ckung auszuwählen, in der eine Taschenlampe eingelegt ist, die bereits über eine dem Käufer nicht bekannte Zeitdauer brennt.

In dem DE-Gebrauchsmuster 20 2004 005 576.7 wird eine Verpackung oder ein Träger mit einer Aufnahmetasche vorgeschlagen, bei der bzw. bei dem entweder der Ein-Ausschalter der eingelegten Taschenlampe frei zugänglich ist oder ein externer, von der verpackten Lampe getrennter Schalter vorgesehen ist, der mit einer in der Verpackung oder dem Träger angeordneten Leitungsführung Teil eines Stromkreises ist, der auch die Taschenlampenbatterie und die Lichtquelle enthält. Ein solcher Schalter kann beispielsweise in einer Verpackungsmulde angeordnet sein, und insbesondere aus einem Taster bestehen, der den Stromkreis nur so lange schließt, wie der Taster gedrückt wird. Soweit vorgeschlagen wird, den Ein-Ausschalter der eingelegten Taschenlampe frei zugänglich anzuordnen, wird das Einschalten der Lampe zwar erleichtert, jedoch die Gefahr in Kauf genommen, dass Kunden oder auch an dem Kauf nicht interessierte Geschäftsbesucher die Lampe zwar ein- aber nicht mehr ausschalten. Ein externer Schalter an der Verpackung erfordert einen entsprechenden elektrischen Leitungsführungsaufwand mit der zusätzlichen Problematik, dass dafür gesorgt werden muss, dass vom Käufer selbst nach dem Kauf des Produktes die in die Verpackung integrierte Leitungsführung abgelöst werden kann, was beispielsweise über Sollbruchstellen oder ähnliches geschehen kann.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Verpackung und/oder einen Träger der eingangs genannten Art zu schaffen, der eine alternative Möglichkeit bietet, die Funktion der Lampe zu überprüfen, ohne die Verpackung zu beschädigen.

Diese Aufgabe wird durch die Verpackung oder den Träger nach Anspruch 1 gelöst. Die Lampe bzw. Taschenlampe besitzt einen nach dem Stand der Technik bekannten Druckschalter zum Ein- und Ausschalten, der über einen ersten Einschubweg zu einem Kontaktschluss in einem geschlossenen Stromkreis bewegbar ist und der erst bei weiterem Einschieben einrastet und den Kontaktschluss fixiert und bei nochmaligem Drücken den Kontaktschluss unterbricht. Durch ein externes Zug- oder Druckelement, das zur Bewegung des Druckschalters über den ersten Einschubweg betä-

tigbar ist, kann erfindungsgemäß die kurzzeitige Funktionsprüfung der Lampe, insbesondere der Taschenlampe durchgeführt werden. Da hierbei lediglich die Tastfunktion ausgenutzt wird, leuchtet die Lampe nur so lange, wie das externe Zug- oder Druckelement vom Kunden betätigt wird. Die erfindungsgemäße Anordnung lässt sich einfach realisieren und hat den Vorteil, dass die Lampe der Verpackung entnommen und in Benutzung genommen werden kann, ohne Kabelverbindungen lösen zu müssen. Das externe Zug- oder Druckelement ist als Billigteil ausgestaltet und kann mit der Verpackung vernichtet bzw. dem recycelbaren Müll zugeführt werden.

Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

So kann das Zugelement in einfacher Weise aus einer Kordel bestehen, deren erstes Ende an der Lampe oder an der Verpackung oder dem Träger befestigt ist. Die Kordel wird über den Druckschalter geführt bzw. liegt hier an, wobei deren zweites freies Ende aus der Verpackung herausragt. Zieht man an dieser Kordel, so wird der Druckschalter zum Kontaktschluss (ohne Einzurasten) abgesenkt. Durch Loslassen der Kordel bewegt sich der Druckschalter in Folge seiner Federbelastung wieder in die Ausgangslage zurück. Gegebenenfalls kann der Druckschalter so angeordnet sein, dass der Punkt, an dem der Druckschalter einrastet deutlich unterhalb der Taschenlampenoberfläche, die den Schalter umgibt, liegt.

Alternativ hierzu kann das Druckelement auch ein Hebel sein, der vorzugsweise ein einarmiger Hebel mit einem Anlenkpunkt an der Lampe oder an der Verpackung oder dem Träger ist. Das andere Ende des Hebels liegt entweder frei zugänglich außerhalb der Verpackung oder ist mit einem Zug- oder Druckelement verbunden, um den Hebel verschwenken zu können. Prinzipiell gilt hinsichtlich der Betätigung des Druckschalters dasselbe wie zuvor zu der Kordel ausgeführt.

In einer besonderen Ausgestaltung kann das erste Ende des Hebels an der Lampe oder der Verpackung oder dem Träger befestigt sein, der mittlere Teil des Hebels über den Druckschalter geführt sein bzw. dort anliegen und das zweite Ende mit einem Zugmittel oder einer Kordel oder einer Zugstange verbunden sein, die nach

außen geführt und somit extern betätigbar ist. Bei dieser Ausführungsvariante ist der einarmige Hebel relativ kurz ausgebildet.

In einer weiteren Ausführungsvariante ist das Druckelement eine nach außen führende Stange, die auf eine Blattfeder einwirkt, die an dem Druckschalter anliegt. Diese Ausführungsvariante hat gegenüber einer Stange, die unmittelbar auf den Druckschalter einwirkt, den Vorteil, dass über den Federweg der Blattfeder der Betätigungsweg des Druckschalters begrenzt werden kann, so dass dieser nur soweit herab bewegbar ist, dass er nicht einrastet. Der maximale Federweg der Blattfeder dient somit als Endanschlag für die Druckbetätigungsstange.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

Fig.1 – 3 eine erste Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 4 + 5 jeweils Ansichten alternativer Ausführungsformen, bei denen das Betätigungselement aus einer Kordel oder aus einer Stange, die auf eine Blattfeder einwirkt, besteht und

Fig. 6-10 jeweils Ansichten weiterer Ausführungsformen.

Die in Fig. 1 bis 3 dargestellte Variante zeigt eine Blister-Verpackung 10 mit einer in eine Aufnahmetasche eingelegten Taschenlampe 11. In einer Öse der Taschenlampe ist ein triangel- oder ringförmiger Körper 12 eingeklemmt, durch den das erste Ende eines Hebels 13 hindurchgesteckt ist, an dessen freien Ende 14 ein Zugmittel 15 befestigt ist, dessen Ende 16 extern aus der Verpackung herausragt. Der Kunde findet die Verpackung gemäß Abbildung 1 vor und kann durch Betätigen des Zugelementes 15 über die in Fig. 2 dargestellte Position den Hebel 13 und damit den Druckschalter 17 in die Position entsprechend Fig. 3 bewegen. Hierbei wird der Hebel 13 um einen spitzen Winkel verschwenkt, wobei er den Druckschalter 17 einschleibt, bis in der in Fig. 3 dargestellten Lage der Druckschalter den Kontaktschluss in einem geschlossenen Stromkreis herbeiführt, bei dem die Taschenlampe leuchtet,

was durch den Leuchtkegel 18 symbolisiert wird. Durch Loslassen des Zuelementes 15 wird der Hebel 13 bedingt durch die Federkraft des Druckschalters 17 wieder in die in Fig. 1 dargestellte Ausgangslage zurückgeschwenkt, d. h. dass der Kontaktschluss wieder aufgehoben wird.

Im einfachsten Fall ist der Hebel 13 durch ein Triangel oder einen Ring hindurchgesteckt, so dass die Taschenlampe 11 entnommen und der Hebel 13 herausgeschoben werden kann, so dass an dem Triangel oder dem Ring 12 eine Hand-schleife oder ähnliches befestigt werden kann.

In Fig. 4 ist schematisch eine Ausführungsvariante angedeutet, die ebenfalls mit einem Zuelement arbeitet, nämlich einer Kordel 19. Diese Kordel 19 ist in einer Öse 20 der Taschenlampe befestigt und über den Druckschalter 17 geführt. Zieht man an der Kordel in Richtung des Pfeils 21, so wird der Druckschalter 17 in entsprechender Weise eingeschoben, bis er den Kontaktschluss, jedoch nicht die Verriegelung, erreicht. Dies kann dadurch sichergestellt werden, dass der Punkt, an dem die Raststellung des Druckschalters erreicht ist, derart tief gelegt ist, dass die Druckschalterkuppe unter die Ebene bewegt werden muss, die durch die Taschenlampenoberfläche gebildet wird, aus der der Druckschalter im unbelasteten Zustand emporsteht.

In der in Fig. 5 dargestellten Variante wird in der (nicht dargestellten) Blister-Verpackung eine Blattfeder 22 angeordnet, die über einen Druckstab 23 belastet werden kann, so dass sie die Lage 24 und hierüber hinausgehend noch tiefere Lagen erreichen kann, bei denen schließlich der Druckschalter 17 den Kontaktpunkt zum Kurz-schließen des Stromkreises erreicht.

Figuren 6 bis 9 stellen Ausführungsformen der Erfindung dar, bei denen ein im Zylinder-mantel angeordneter Druckschalter 25 betätigt wird. In diesen Fällen ist eine Schnur 26 mit ihrem ersten Ende 27 an der Lampe 11 oder der Verpackung 10 (dort nicht dargestellt) und mit ihrem anderen Ende 28 an einem stab- oder blattförmigen Hebel 29 befestigt, der auf dem Druckschalter 25 aufliegt und durch Druck in Rich-



tung des Pfeils 30 betätigbar ist. Dies kann entweder durch Fingerdruck auf das freie Ende oder durch Druck auf eine endseitig befestigte Platte 31 geschehen, wobei die jeweiligen genannten Teile entweder freiliegen oder die Verpackung in diesem Bereich flexibel oder elastisch ist.

Der Auslösemechanismus nach Fig. 10 entspricht wiederum der Konstruktion nach Fig. 1 bis 3 mit dem Unterschied, dass auf den Hebel 13 keine Zugkraft, sondern eine Druckkraft in Richtung des Pfeils 32 ausgeübt wird.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung können auch andere Druckelemente verwendet werden, die unmittelbar auf den Druckschalter einwirken, allerdings sollte dann Vorsorge getroffen werden, dass der Druckschalter 17 nicht in die Einraststellung gedrückt wird. Dies kann beispielsweise dadurch sichergestellt werden, dass das Druckelement eine vordere Stirnfläche hat, die größer ist als der Durchmesser des Druckschalters, der zudem erst in einer Lage die Einraststellung zum fixierten Schließen des Stromkreises erreicht, bei der seine obere Kuppe unterhalb der den Schalter umgebenden Mantelfläche liegt.

Da die Zug- oder Druckelemente, die zur externen Betätigung der Lampe im original verpackten Zustand dienen, keinen großen Dauerbelastungen ausgesetzt werden, können preiswerte Materialien verwendet werden. Vorzugsweise sollen diese Zug- oder Druckelemente aus Kunststoff bestehen, so dass sie zusammen mit der Kunststoffverpackung recycelbar entsorgt werden können. Selbstverständlich werden nur solche Verpackungen verwendet, bei denen Transparentöffnungen für den Lichtkegel nach dem Einschalten der Taschenlampe vorgesehen sind. Vorzugsweise werden jedoch Blister-Verpackungen, bestehend aus durchsichtigen Kunststofffolien verwendet, die auch die Formgestaltung der angebotenen Lampe erkennen lassen.

### Schutzansprüche

1. Verpackung oder Träger mit einer Aufnahmetasche oder einem Befestigungsmittel für eine Lampe, insbesondere eine batteriebetriebene Taschenlampe (11) mit einem Druckschalter (17) zum Ein- und Ausschalten der Lampe (11), der über einen ersten Einschubweg zu einem Kontaktschluss in einem geschlossenen Stromkreis bewegbar ist und der erst bei weiterem Einschieben einrastet und den Kontaktschluss fixiert und bei nochmaligem Drücken den Kontaktschluss unterbricht,  
**gekennzeichnet durch**  
 ein Zug- oder Druckelement (13, 15; 19; 22, 23, 29), das zur Bewegung des Druckschalters (17, 25) über den ersten Einschubweg extern betätigbar ist.
2. Verpackung oder Träger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zugelement eine Kordel (19) ist, deren erstes Ende an der Lampe oder an der Verpackung oder dem Träger befestigt ist, die über den Druckschalter (17) geführt ist und deren zweites freies Ende aus der Verpackung (10) herausragt.
3. Verpackung oder Träger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Druckelement ein Hebel (13) ist, vorzugsweise ein einarmiger Hebel (13) mit einem Anlenkpunkt an der Lampe (11) oder an der Verpackung (10) oder dem Träger.
4. Verpackung oder Träger nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Ende des Hebels (13) an der Lampe (11) oder an der Verpackung oder dem Träger befestigt ist, das mittlere Teil des Hebels (13) über den Druckschalter (17) geführt ist und das zweite Ende (14) mit einem Zugmittel, wie einer Kordel (19) oder eine Zugstange oder einer Druckstange, verbunden ist, die nach außen geführt und somit extern betätigbar ist.

5. Verpackung oder Träger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Druckelement eine nach außen führende Stange (23) ist, die auf eine Blattfeder (22, 24) einwirkt, die an dem Druckschalter (17) anliegt.

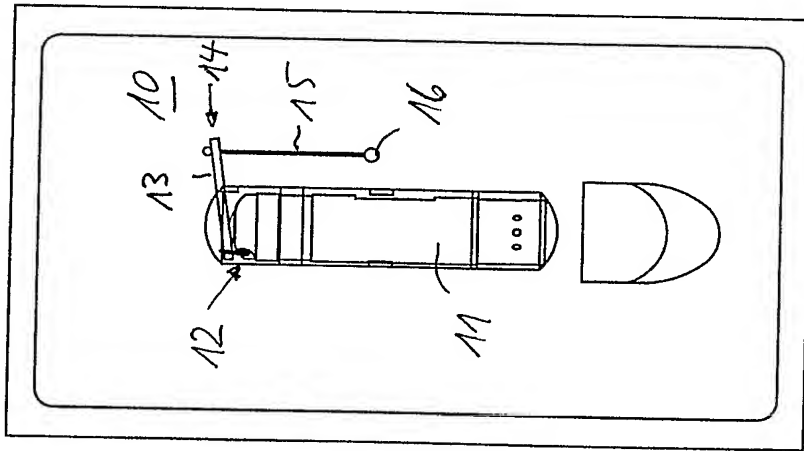


FIG. 1

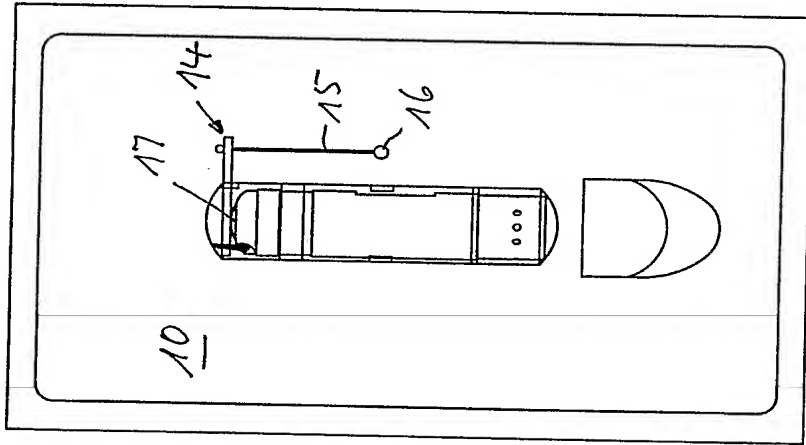
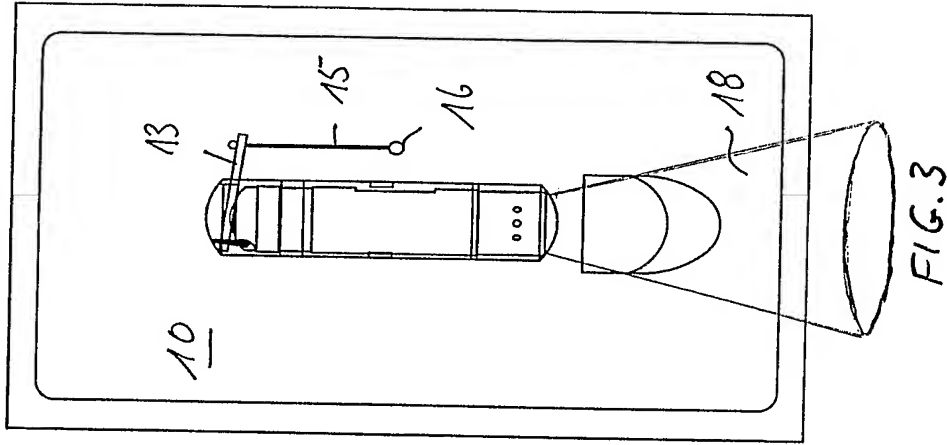


FIG. 2



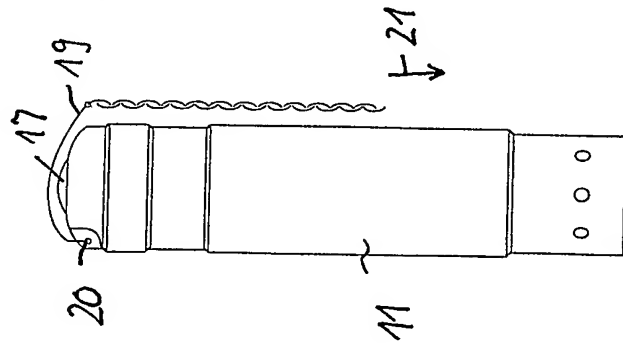


FIG. 4

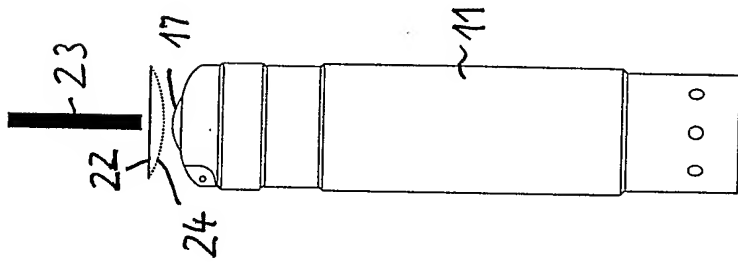


FIG. 5

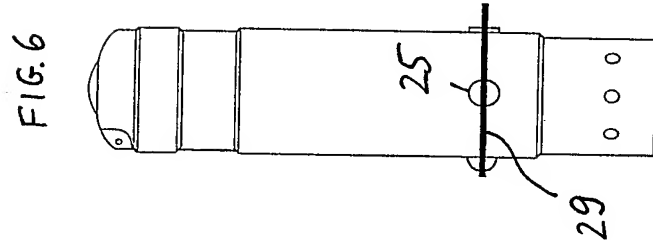


FIG. 6

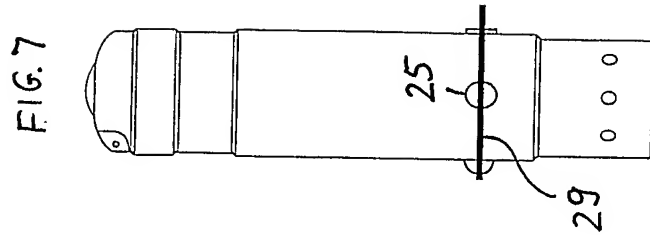


FIG. 7

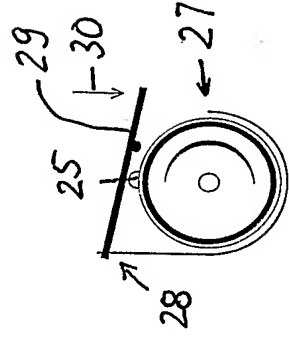
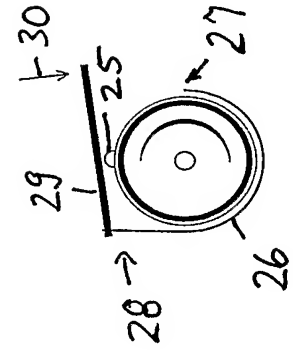


FIG. 8

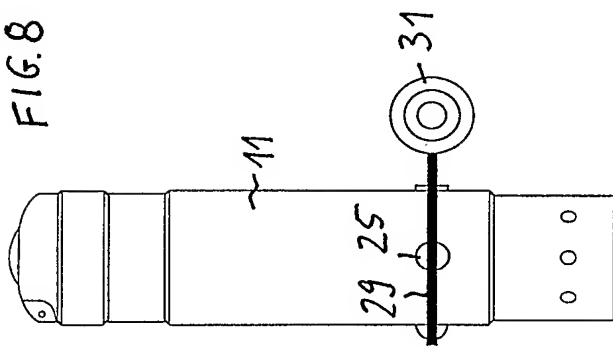


FIG. 10

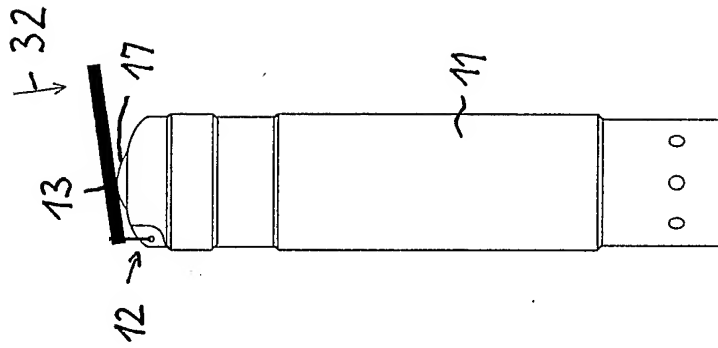


FIG. 9

